

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Malaria merupakan salah satu penyakit infeksi yang berbahaya di dunia. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan setiap tahun terdapat 300-500 juta penduduk dunia menderita penyakit berbahaya dan sekurangnya 1-2,7 juta jiwa meninggal akibat malaria.

Indonesia merupakan salah satu daerah endemis malaria, walaupun telah dilakukan program pelaksanaan dan pemberantasan penyakit malaria sejak tahun 1959, namun hingga saat ini angka kesakitan dan kematian masih cukup tinggi. Daerah persebaran malaria di Indonesia mencapai 30 provinsi, dengan total jumlah penderita malaria mencapai kurang lebih 2 juta jiwa. Provinsi yang sering terkena wabah malaria di antaranya Nusa Tenggara Timur (633.462 jiwa); Jawa Tengah (351.905 jiwa); Jawa Timur (233.108 jiwa); Papua (185.428 jiwa); dan Kalimantan Barat (104.019 jiwa) (Depkes RI, 2005).

Malaria ditularkan oleh spesies nyamuk dari genus *Anopheles*. Penentuan vektor malaria didasarkan atas penemuan sporozoit plasmodium malaria pada kelenjar liur nyamuk. Nyamuk *Anopheles* di Indonesia terbagi menjadi kurang lebih 80 spesies, namun hanya beberapa yang dilaporkan aktif menjadi vektor malaria. Vektor malaria yang sering dijumpai di daerah pulau Jawa adalah *Anopheles Sundaicus*, *Anophele maculatus*, *Anopheles*

subpictus, *Anopheles balabacensis*, *Anopheles aconitus*. Penyebaran geografik ini dipengaruhi oleh sifat nyamuk dewasa (Srisasi dkk, 2006). Vektor malaria yang banyak dijumpai di daerah persawahan serta mempunyai tempat perindukan di persawahan dan aliran sungai yaitu nyamuk *Anopheles aconitus* (Srisasi dkk, 2006).

Usaha untuk mengatasi vektor malaria khususnya nyamuk *Anopheles aconitus* seperti cara alami dan insektisida memberikan hasil yang kurang memuaskan. Hasil yang kurang memuaskan ini disebabkan karena penggunaan insektisida dapat menimbulkan resistensi, penyemprotan insektisida untuk nyamuk *Anopheles aconitus* digunakan dengan disemprotkan pada tembok tidak memberikan hasil maksimum karena nyamuk *Anopheles aconitus* memiliki pola istirahat di dalam rumah dengan menempel pada tembok dan di luar rumah seperti didekat kandang ternak. Cara alami seperti penempatan kandang ternak di sekitar areal rumah untuk mengatasi sifat nyamuk *Anopheles aconitus* yang beristirahat di dalam rumah juga dapat beristirahat di luar rumah serta menghisap darah hewan selain darah manusia belum mendapatkan hasil yang maksimum, untuk mengatasi permasalahan yang timbul maka dipilih sebuah cara baru yaitu menggunakan cara larvasida (Depkes.RI, 1983a).

Larvasida memiliki kelebihan dibanding insektisida dan cara penanggulangan alami, larvasida memiliki kemampuan membunuh lebih baik dikarenakan sasaran dari larvasida adalah larva nyamuk yang masih memiliki kemampuan bertahan hidup rendah dan terlokasi pada suatu tempat sehingga

lebih mudah dalam proses penggunaannya dibandingkan insektisida yang penggunaannya pada nyamuk dewasa yang sudah dapat berpindah tempat dan memiliki kemampuan bertahan hidup lebih tinggi. Hasil dari penggunaan larvasida tergantung dari kemampuan dalam menilai jenis tempat perkembangbiakan larva dan jenis larva yang hidup di dalamnya (Depkes.RI, 1983a). Larvasida terdiri dari dua macam yaitu, larvasida kimia dan larvasida alami. Larvasida kimia memiliki keunggulan lebih mudah diaplikasikan, dapat membunuh larva dalam semua tingkat stadium. Kerugian dari larvasida kimia adalah larvasida yang disemprotkan dapat meracuni predator larva dan membunuhnya. Larvasida alami memiliki kelebihan seperti larvasida kimia, namun tidak menyebabkan kematian predator larva. Larvasida alami memanfaatkan sifat racun dari tanaman yang terdapat di alam dan tidak membahayakan manusia maupun predator dari larva, sehingga diharapkan mampu memberikan hasil yang lebih baik (Depkes.RI, 1983a).

Jeruk merupakan tanaman yang sudah umum dibudidayakan di Indonesia, namun pemanfaatan buah jeruk hanya sebatas pada daging buahnya saja sehingga kulitnya tidak termanfaatkan dengan baik. Kulit dari buah jeruk memiliki kandungan bahan sitronela, flavonid, tannin dan lemonin. Senyawa sitronela mempunyai sifat racun dehidrasi yang merupakan racun kontak yang dapat mengakibatkan kematian pada larva nyamuk (Yanur dkk, 2007). Senyawa flavonoid menyebabkan denaturasi protein dan berfungsi menimbulkan kerusakan pada sistem saraf larva (Hayanti, 2006). Senyawa tannin dapat menurunkan aktivitas enzim

pencernaan dan proses penyerapan makanan pada larva (Asiah, 2008). Senyawa lemonin memiliki efek *antifeedant* dan berperan sebagai analog hormon juvenile (Ruberto *et al.*, 2002). Hal ini mendorong dilakukannya penelitian untuk membuktikan pengaruh ekstrak ulit Jeruk Manis (*Citrus sinesis* [L] Osbeck) terhadap *mortalitas* larva nyamuk *Anopheles aconitus*.

B. Perumusan Masalah

Adakah pengaruh ekstrak kulit Jeruk Manis (*Citrus sinesis* [L] Osbeck) terhadap *mortalitas* larva nyamuk *Anopheles aconitus*?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui adanya pengaruh ekstrak kulit Jeruk Manis (*Citrus sinesis* [L] Osbeck) terhadap *mortalitas* larva nyamuk *Anopheles aconitus*.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek teoritis

Penelitian ini dapat menambah data ilmiah tentang pengaruh ekstrak kulit Jeruk Manis (*Citrus sinesis* [L] Osbeck) terhadap *mortalitas* larva nyamuk *Anopheles aconitus*.

2. Aspek aplikatif

Penelitian ini digunakan untuk langkah awal dalam upaya pemanfaatan ekstrak kulit Jeruk Manis (*Citrus sinesis* [L] Osbeck) sebagai pemberantas larva nyamuk *Anopheles aconitus*.